

大学間・ライブ型・遠隔講義における学習環境の構築

吉村匠平

大分県立看護科学大学

目的 ライブ型の遠隔講義において配信側、受信側で等価な学習環境の構築が可能かを検討した。「講義-内」「講義-間」の学習環境について説明し、試験結果・授業評価アンケート結果を受診側と配信側で比較する。

方法 分析対象データは、大分大学高等教育開発センターが実施した「授業改善のためのアンケート」、双方の大学で同時に行われた成績評価テスト、ショートレポート（以下SR）。

講義状況 講義名「人間関係学」。内容は、人格/性格理解（類型論、特性論、状況論）、カウンセリングマインド。受信側では全学年・複数学部対象の教養教育（選択）科目、配信側では一年生対象の必須科目。テキストは不使用。受信側には機器設定調整・プリント配布回収・学生にマイクを回すTA 2名、配信元にはカメラ操作、学生にマイクに回すTA 1名を配置した。受信側ではパワーポイント（以下ppt）と講師（板書）映像を2つのスクリーンに映写した。配信側ではpptの映像をスクリーンに映写した。授業者は固定カメラによる受信側の映像を手元モニターで確認した。音声についてはマイクを通じた音声のみが相互に配信され、スピーカーで教室に流された。出席は取らなかった（単位認定要件としなかった）。

講義観 配信実験の結果、板書による情報伝達が困難だった。また受講生の学部構成が多様であるため、情報伝達型ではなく構成主義的授業観に基づき講義設計した。講義テーマはペア学習、他者（大学間）の声、学習環境の差の最小化、知識構成。

講義-内学習環境 毎回の講義は、0)授業前の講義資料（講義Q&A・SR提出用紙・pptハンドアウト・ワークシート）配布+前回SR返却、1)前回SR紹介（3分）、2)本時SRテーマ確認（2分）、3)授業（課題-ペア交流活動、DVD視聴、体験活動など：70分）、4)SR作成（10分）で構成した。SRは宇田（2005）のBRD（当日レポート方式）を参考にした。SRテーマは、講義資料の引き写しでは対応できないが、授業活動に基づき作成できるものとした。SRの提出は任意。講義は「与えられる情報を受容する場」ではなく、「交流を通して知識を構成する場」であることを繰り返し伝えた。ノート作成は求めず、板書を最小限に留め、まとめは行わなかった。講義中に双方の大学から発言を求めた。

講義-間学習環境 双方の学生が利用できるe-learningシステムがなかった。このためブログ経由で、pptファイル、プリント（SR、講義Q&A、ワークシート）、配信側で録画された講義映像を視聴できるようにし、講義を欠席してもSR提出が可能な環境を構築した。SRの提出期限は授業2日後とし、受信側からはe-learningシステム経由でも提出できるようにした。学生がお互いの学びの状況を知ることができるよう、SR用紙に意見・質問を書くスペースを設け、そこに記載された全ての質問・意見に回答し、講義Q&Aとして次回の講義前に配布した。試験前には、ブログ上に試験対策練習問題を公開し、質問・意見用掲示板を作成した。

結果 配信側と受信側のテスト結果、SR提出回数・平均点を表1に示す。受信側と配信

側で有意な差（両側5%）があったのは、試験前に出題内容を明示した語句記入問題とSRの平常点（合計得点）・提出回数・平均点、及び総合得点だった。いずれも配信側得点が高かった。Web上に練習問題を公開し内容理解に基づく具体例の判断を求めた識別問題に関して差はなかった。

配信側、受信側、受信側大学の教養教育全体（通常講義）の授業評価アンケートの結果を表2に示す。配信側－受信側間、受信側－受信側教養教育間で、授業評価の結果を質問項目ごとに比較した（両側5%）。配信側と受信側の比較から「話し方の適切さ」「板書の適切さ」「受講者の反応（理解状況）の確認」「私語遅刻への対処」といった授業者が講義中にリアルタイムで状況をモニターしコントロールできる項目に関し受信側の評価が低く、受診側と送信側で等質の受講環境を保障できていないことが示された。このことが受診側の「わかりやすさ」「総合的満足度」の相対的な低さに結びついたと考える。これに対し「目標の明確さ」「量的適切さ」「教材の適切な使用」といった授業前にコントロールできる項目では差がなかった。また「出席」「授業態度」「意欲」といった受講者によるコントロールが可能な要因に関して配信側と受診側で差はなかった。「意見や質問を聞く」「授業の真剣さ」について差がなかったのは、講義Q&Aの発行など「講義－間」学習環境の整備によると考える。

他方、受信側教養教育全体（通常講義）との比較では、「授業出席」「私語遅刻への対処」に関して遠隔講義の評価が低かった。これは、出席を単位認定要件にしなかったこと、授業者が受診側の私語や遅刻状況をモニターする手段を持たず、事実上私語・遅刻のコントロールを行わなかったこと（TAに私語・遅刻の管理を要請しなかったこと）を、受講者が適切に評価したことによると考える。その他の講義内容に関する項目に関しては、遠隔講義の方が高かった。

表1 テスト結果及びSRの比較(下段は標準偏差、斜体は有意差)

	識別問題 (三択) (30点)	識別問題 (四択) (10点)	語句 挿入 (20点)	識別問題 (三択) (10点)	正誤 判断 (10点)	SR 平常点 (36点)	総合点 (116点)	SR 提出 回数 (12回)	SR 平均点 (3点)
配信側 (n=83)	25.69 (6.60)	9.07 (0.99)	18.92 (2.55)	7.95 (2.09)	5.42 (3.07)	24.64 (8.24)	91.96 (15.20)	9.34 (2.94)	2.63 (0.20)
受信側 (n=91)	26.07 (6.08)	8.84 (1.21)	16.2 (5.92)	7.79 (2.74)	5.36 (3.16)	20.3 (9.24)	84.48 (20.23)	8.16 (3.43)	2.45 (0.41)

表2 学生による授業評価結果の比較(3点満点、下段は標準偏差、斜体は有意差)

	シラ バス 有用 性	授業 出席	授業 態度 留意	意欲 的に 取組 んだ	目標 明確	内容 興味	量的 適切	わか りや すさ	話し 方 適切	反応 確認	意見 質問 を聞く	教材 適切 使用	板書 適切	私語 遅刻 への 対処	授業 時間 を守る	授業 の真 剣さ	総合 的満 足度
配信側 遠隔 講義 (n=59)	1.02 (.91)	2.36 (.75)	2.08 (.67)	2.36 (.44)	2.56 (.32)	2.93 (.06)	2.81 (.15)	2.63 (.27)	2.90 (.09)	2.85 (.13)	2.88 (.11)	2.81 (.22)	2.92 (.11)	2.34 (.43)	2.92 (.11)	2.98 (.02)	2.97 (.03)
受信側 (n=61)	1.89 (.54)	2.29 (.77)	2.31 (.48)	2.34 (.39)	2.58 (.38)	2.69 (.31)	2.68 (.25)	2.44 (.41)	2.71 (.24)	2.47 (.38)	2.74 (.33)	2.68 (.32)	2.47 (.42)	1.79 (.73)	2.85 (.13)	2.92 (.08)	2.74 (.19)
受信側 教養教育 (n=953)	1.89 (.88)	2.54 (.65)	2.45 (.69)	2.20 (.73)	2.22 (.76)	2.20 (.78)	2.23 (.73)	2.13 (.81)	2.23 (.81)	2.05 (.81)	2.01 (.85)	2.32 (.73)	2.01 (.87)	2.16 (.80)	2.37 (.80)	2.56 (.64)	2.28 (.74)